

Unifique as estratégias
de IA, borda e multcloud
para acelerar a inovação



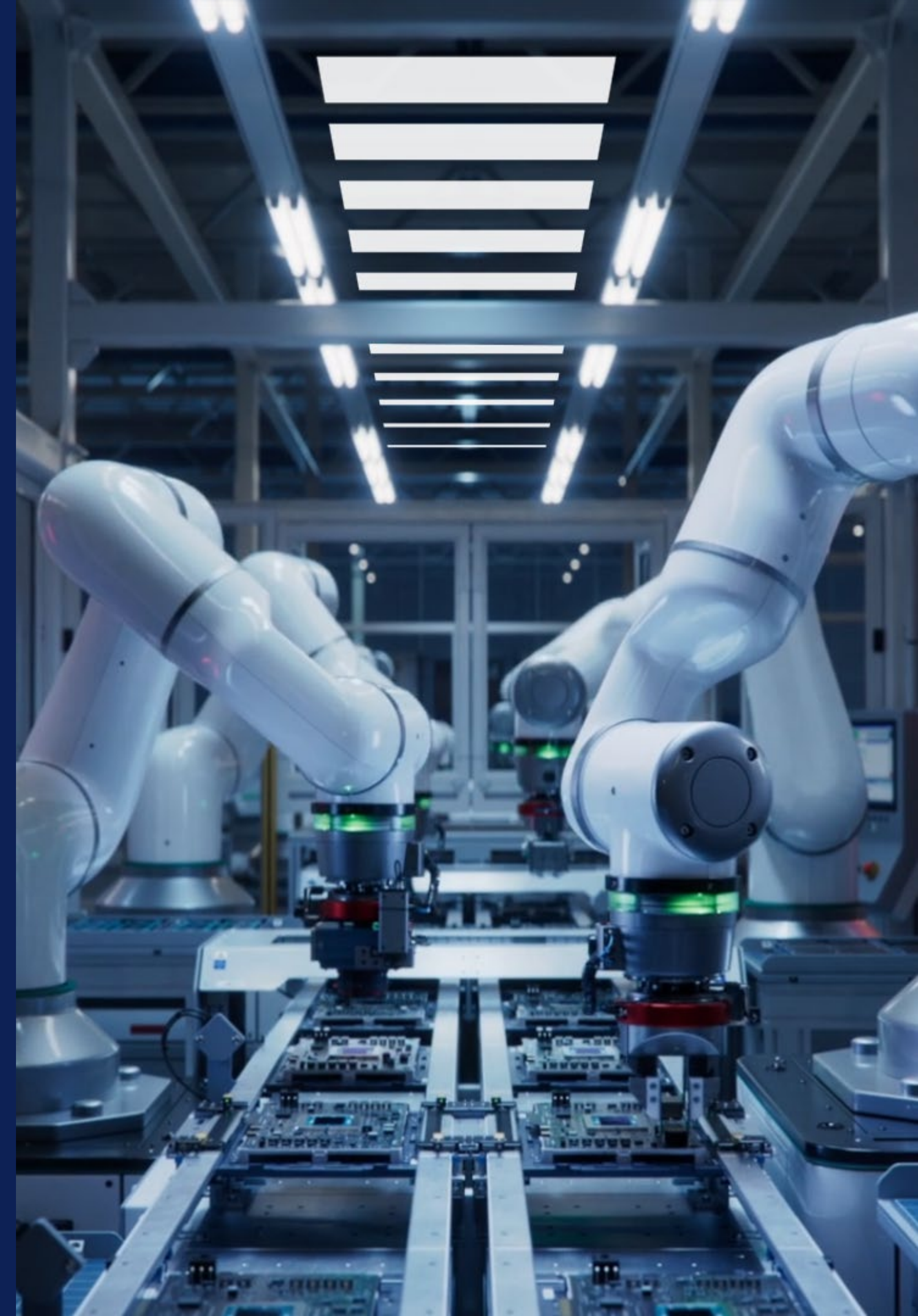
Uma infraestrutura otimizada pode impulsionar o crescimento
da organização

loud **AI** Ed



Conteúdo

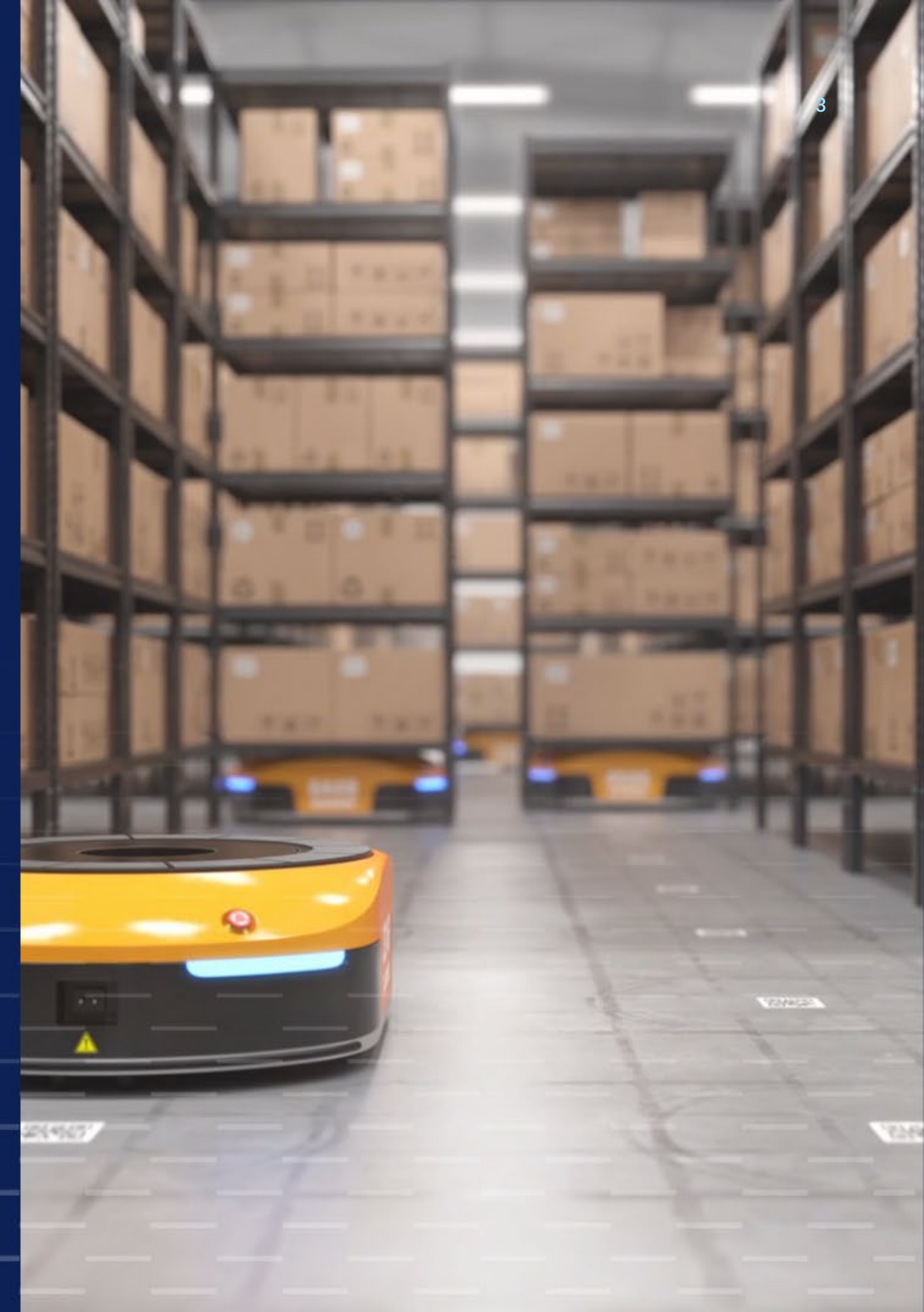
- [03](#) Tudo começa pelos dados
- [04](#) O que são a borda, o multcloud e a IA?
- [05](#) A evolução da borda
- [06](#) A agilidade do multcloud
- [07](#) A percepção e o progresso da IA
- [08](#) Como a borda, o multcloud e a IA podem trabalhar juntos em sua organização?
- [10](#) Desenvolva uma borda otimizada e pronta para o futuro
- [12](#) Dell AI Factory with NVIDIA
- [13](#) Utilize o potencial da borda, do multcloud e da IA hoje mesmo



Tudo começa pelos dados

Os dados estão no núcleo de todas as organizações, e a IA (inteligência artificial) está possibilitando novas maneiras de agir com base nesses dados e inovar mais rapidamente.

Alimentadas por unidades de processamento gráfico (GPUs), as cargas de trabalho da IA estão melhorando os resultados e transformando os setores. Mas para as organizações aproveitarem todos os benefícios da IA, elas precisam de uma infraestrutura que possa trazer essas cargas de trabalho para seus dados. Aqueles que puderem fornecer um fluxo intenso de dados de qualidade e, ao mesmo tempo, otimizar a IA para ser executada em seus ambientes de borda e multicloud, gerarão uma vantagem competitiva significativa.



O que é a borda, o
multicloud e a IA?



A evolução da borda

A borda é o local em que os dados são utilizados perto do ponto de criação para gerar valor imediato e essencial.

Os dispositivos e sensores da Internet das Coisas (IoT) atuam sobre esses dados próximo ao seu ponto de criação, eliminando o transporte de grandes volumes para um data center, para permitir novas eficiências com processos em tempo real. Para permanecer na vanguarda da inovação, as organizações precisam de uma infraestrutura que possa integrar perfeitamente a IA e outras tecnologias emergentes e, ao mesmo tempo, proteger os grandes volumes de dados que elas geram.

Até 2027, 62%
do total de
dados serão
computados na
borda ou próximo
a ela.

Origem: <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/solutions/business-solutions/customer-stories-case-studies/building-a-sustainable-enterprise-edge.pdf>



A agilidade do multicloud

As organizações geralmente possuem várias implementações de nuvem para os dados, aplicativos e sistemas.

A criação de um sistema multicloud consistente em nuvens públicas e privadas proporciona flexibilidade e escalabilidade que antes não existiam nos data centers legados, ao mesmo tempo em que oferece a capacidade de misturar e corresponder os serviços certos com as cargas de trabalho certas. O desafio crescente agora é que a grande maioria dos dados é gerada na borda e o acesso a esses dados obriga a extensão das arquiteturas multicloud para a borda. A interação entre a borda e o multicloud é fundamental para aproveitar todo o potencial dos dados.

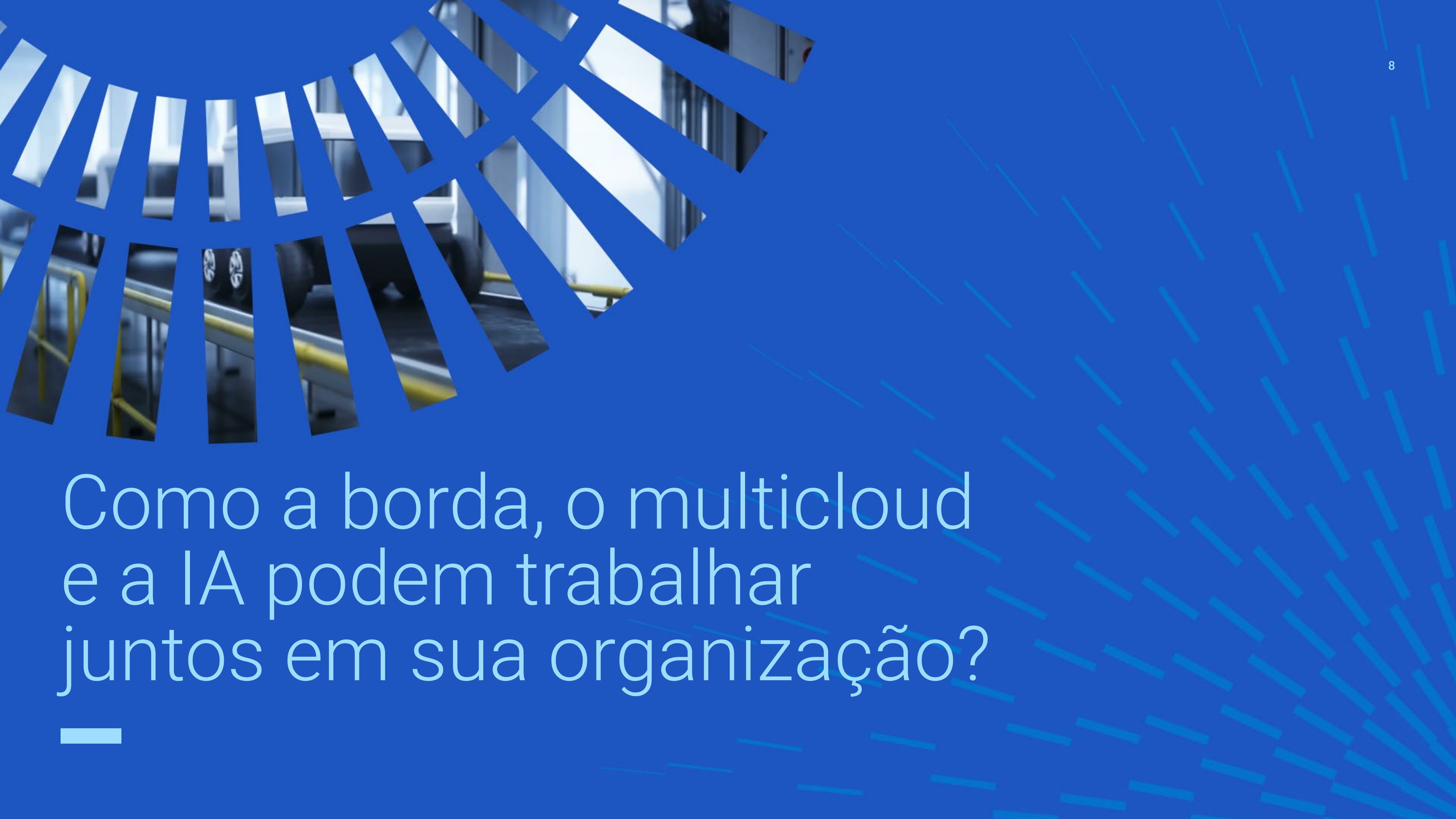
A percepção e o progresso da IA

A IA agora é uma ferramenta mainstream com várias aplicações no mundo real para as organizações, ajudando-as a concluir tarefas com mais rapidez, eficiência e melhores resultados.

As ferramentas de IA geram insights imediatos e criam ações a partir de dados interessantes, e esses dados estão sendo gerados na borda. As organizações precisam encontrar uma maneira de integrar a IA aos fluxos de trabalho para poderem utilizar insights em tempo real que criem novo valor e vantagem competitiva.

Na opinião de 61% dos entrevistados, os concorrentes terão uma vantagem ao aproveitar os insights dos dados

Origem: Com base em "The Breakthrough Study" da Dell Technologies de abril de 2022. Trabalho de campo realizado de agosto a outubro de 2021. Pesquisa e análise conduzidas pela Vanson Bourne em nome da Dell Technologies.



Como a borda, o multcloud
e a IA podem trabalhar
juntos em sua organização?

No passado, as organizações podem ter desenvolvido suas estratégias de borda e multicloud isoladamente. Mas, para utilizar todo o potencial da IA e extrair o valor máximo dos dados, é necessário que a borda e o multicloud trabalhem juntos em um ecossistema bem equilibrado.

Borda e IA

A borda e a IA estão se tornando cada vez mais interconectadas. O ambiente de baixa latência da borda é crucial para aplicativos de IA que obrigam o processamento em tempo real ou quase em tempo real.

A inferência da IA na borda facilita a extração de insights em tempo real de dados de streaming gerados por sensores, câmeras e outros dispositivos de IoT ou servidores de borda. Ao analisar os dados na borda, as organizações podem obter insights imediatos sobre o desempenho operacional, detectar anomalias ou padrões nos fluxos de dados e tomar decisões oportunas para melhorar a eficiência, a segurança e a produtividade.

Com a IA na borda, a tomada de decisões em tempo real pode ganhar vida, impulsionando a otimização de custos e a simplificação de processos em todos os setores.

Borda e multicloud

À medida que mais dados são produzidos fora do data center, as organizações estão utilizando sua borda como uma extensão de seu patrimônio multicloud. A conexão entre essas localizações e funções de várias nuvens é a computação de borda local, que decide dinamicamente para onde cada dado deve ir e como ele é processado.

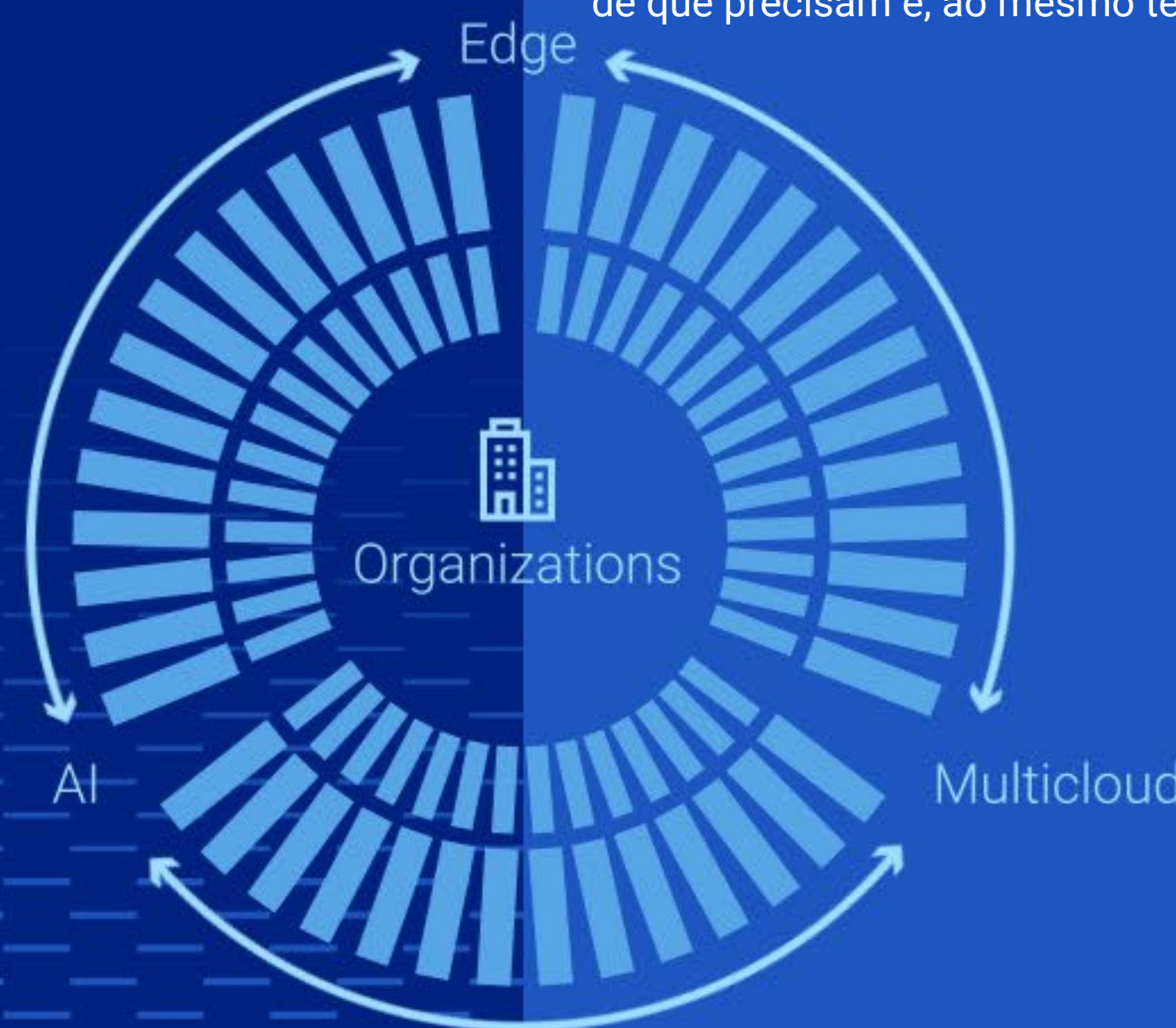
Os dados podem ser distribuídos em um data center, em várias nuvens ou permanecer localmente na borda para processamento imediato no local. Depois de processado, ele pode ser excluído ou enviado para algum lugar para processamento adicional, processado para armazenamento em longo prazo ou arquivado no local para armazenamento em curto prazo. Depois de processados, eles podem ser excluídos ou enviados. Essa abordagem garante que as organizações paguem apenas pelos recursos de que precisam e, ao mesmo tempo, aproveitem os dados em seu ponto mais valioso.

IA e multicloud

A borda é uma localização onde os dados são gerados e também usados para IA localmente para inferências.

Já o multicloud, que inclui o data center, é frequentemente usado para a tarefa mais intensiva de computação de ajuste fino e criação de modelos.

Portanto, é importante ter esses ambientes unificados para poder obter valor dos dados usando IA em ação na borda e, posteriormente, para refinamento no multicloud.



Crie uma borda otimizada e pronta para o futuro

A borda é complexa e há uma série de desafios centrados em dados que podem impedir o andamento. Dentre elas:



Velocidade

Os dados são mais valiosos no ponto de criação, na borda. As organizações precisam encontrar uma maneira de capitalizar os dados de rápida movimentação gerados por uma variedade de origens em tempo quase real.



Escala

À medida que mais localizações de borda, dispositivos e fluxos de dados ficam on-line, a TI deve ser capaz de conectar e centralizar a infraestrutura em escala para manter as operações sem problemas.



Segurança

Os dados da organização e dos clientes podem ser armazenados em várias nuvens e podem ser sensíveis demais para serem movidos sem violar as leis de privacidade, considerações éticas e outras.



A unificação da borda, do multicloud e da IA não só resolverá esses desafios, como também poderá fornecer uma base otimizada para futuras cargas de trabalho.

Tecnologia transformadora

A Dell Technologies e a NVIDIA estão liderando o caminho com a tecnologia de que você precisa para criar uma borda otimizada e pronta para o futuro:

- O mais amplo portfólio de borda, incluindo software e hardware otimizados para IA e borda
- Um ecossistema global de parceiros pronto para ajudar você a prosperar
- Nossa amplo conhecimento especializado, que inclui setores globais, sistemas de telecomunicações, serviços e recursos de OEM, nos coloca em uma posição única para ajudar você a navegar por essas complexidades e projetar uma infraestrutura otimizada para a organização

NativeEdge

ACELERA A INOVAÇÃO DA IA NA BORDA

- Uma plataforma de software em operações na borda com visão de futuro, desenvolvida para um mundo multicloud
- Automatize, gerencie e escale com segurança as operações de borda em vários locais a partir de uma localização central
- Integre dispositivos de borda do mundo real no ecossistema da TI
- Desligue os componentes com automação para economizar capacidade quando necessário, o que é crucial para sites de borda ou locais remotos com recursos limitados
- Transforme todos os pipelines de dados e aplicativos em um pacote de borda definido por software que pode ser implementado em uma plataforma
- O design aberto funciona com qualquer solução de IA, aplicativo de software, estrutura de IoT, solução de fornecedor de OT e ambiente multicloud
- Tecnologias de habilitação Zero Trust nas camadas de dados, aplicativos e infraestrutura para garantir a integridade e a segurança do patrimônio de borda

Servidores resistentes

CRIADO ESPECIFICAMENTE PARA BORDA

- Servidores inteligentes utilizam GPUs NVIDIA para cargas de trabalho da IA
- O chassi robusto pode ser implementado em ambientes empoeirados ou espaços expostos
- Projetado para resistir a choques, vibrações, poeira e temperaturas que variam de -20 °C a +65 °C
- A profundidade reduzida cabe em um rack de campo, em uma escrivaninha ou mesa, ou pode ser pendurado na parede, oferecendo flexibilidade em relação aos servidores tradicionais
- O iDRAC gerencia com segurança a implementação e as atualizações em redes amplamente distribuídas
- Usado em fábricas, varejo e cidades digitais, bem como em ambientes de telecomunicações distribuídas



Dell AI Factory with NVIDIA

Desde o aprimoramento da eficiência operacional até o estímulo à inovação, a IA tem o poder de transformar as operações e os resultados dos negócios.

No entanto, a implementação da IA nas empresas é uma tarefa desafiadora devido à necessidade de:

- Reduzir as vastas possibilidades aos casos de uso mais impactantes
- Gerenciar, preparar e garantir a segurança e a governança de dados empresariais essenciais
- Proporcionar o desempenho sem concessões obrigatório pelos aplicativos de IA
- Obter as habilidades técnicas obrigatórias para integrar soluções pontuais
- Garantir respostas adequadas e precisas

A adoção dessa era da IA obriga a repensar tudo, desde a forma como os ambientes são construídos para acomodar a potência necessária para a IA até o alinhamento das necessidades dos negócios com as tecnologias certas. Na Dell Technologies, estamos ajudando as organizações a criar suas fábricas de IA, oferecendo a elas o modelo completo de que precisam: Tecnologias otimizadas para IA, ecossistemas abertos, serviços especializados e práticas recomendadas.

Como as empresas operam em um mundo em que os dados estão cada vez mais distribuídos em várias localizações, o Dell AI Factory with NVIDIA oferece suporte a opções de implementação em todo o ambiente corporativo. Essas soluções integradas de IA combinam o amplo portfólio de infraestrutura da Dell com GPUs NVIDIA líderes do setor, sistema de rede e software NVIDIA AI Enterprise para data centers nucleares, implementações de borda (utilizando workstations prontas para IA Precision, NVIDIA AI Workbench e servidores PowerEdge -XR) e nuvem por meio de nosso crescente ecossistema de provedores de serviços em nuvem.

Aproveite o poder da borda, do multicloud e da IA hoje mesmo

Independentemente de onde sua organização esteja em sua jornada de borda, a Dell Technologies e a NVIDIA podem fornecer o conhecimento especializado para resolver os problemas existentes e, ao mesmo tempo, criar a infraestrutura de longo prazo necessária para prosperar no ecossistema de IA.

Nosso portfólio de hardware, software e serviços criados para fins específicos fornece uma infraestrutura de borda simplificada e segura para sua organização, permitindo que você distribua cargas de trabalho de IA para os dados da empresa e produza resultados inovadores. A implementação simplificada em escala ajudará você a potencializar qualquer caso de uso, sustentada por uma segurança de nível empresarial que permite capitalizar a borda para que possa:

- Usar a IA quando for necessário para agir mais rapidamente e acelerar a inovação
- Modernizar a infraestrutura de borda para simplificar a implementação de IA de borda, cargas de trabalho e operações em escala
- Incorpore o conhecimento especializado em segurança cibernética em todo o seu patrimônio de borda, permitindo a expansão com confiança e protegendo dados, usuários, dispositivos, redes e aplicativos

Saiba como a borda, o multicloud e a IA podem gerar vantagem competitiva em seu setor, visite nossa [**Biblioteca de recursos de borda**](#).

AI Edge MU